FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

416

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE
PAR LA
LANOLINE HYDRARGYRIQUE
(AVEC OU SANS MASSAGE)

PAR

Robert-Adolphe LAIGNIER

Président : M. le Professeur ACHARD.

PARIS (VI^e^)
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
Jules ROUSSET
1, Rue Casimir-Delavigne et Rue Monsieur-le-Prince, 12

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	P. MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	G. BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. RECLUS. SEGOND.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR. PINARD. RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
AUVRAY.	CUNÉO.	LAUNOIS.	NOBECOURT.
BALTHAZARD	DEMELIN.	LECENE.	OMBREDANNE
BRANCA.	DESGREZ.	LEGRY.	PROUST.
BEZANÇON(F.)	DUVAL(Pierre)	LENORMANT.	POTOCKI.
BRINDÉAU.	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BROCA (André)	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
BRUMPT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL.
CARNOT.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CASTAIGNE.	JOUSSET (A.).	MORESTIN.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LABBE (M.).	MULON.	
COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CH. ACHARD

AVANT-PROPOS

Beaucoup de travaux ont été publiés sur le traitement de la syphilis oculaire par les injections locales de sels mercuriels. Mais, jusqu'à présent, l'idée n'était pas venue de rechercher si le mercure était susceptible d'effets thérapeutiques dans les affections de l'œil où la syphilis n'intervient pas comme facteur étiologique. Le sujet était tentant; je me suis mis à l'œuvre et j'ai eu la satisfaction de voir mes recherches couronnées de succès dans un grand nombre de cas qui sont les cas les plus fréquents de la pratique courante. Ainsi se sont constitués les documents qui m'ont servi à élaborer la thèse que j'ai l'honneur de présenter à la Faculté de Médecine.

Pour acquérir une opinion exacte et définitive sur la valeur comparative du traitement mercuriel par rapport à d'autres traitements dans les maladies oculaires, il est évident que bien d'autres essais sont encore indispensables ; et je n'ai nullement la prétention d'avoir dit le dernier mot dans une question aussi complexe. Mon

ambition se borne au rôle modeste d'avoir mis en relief les avantages que la pratique médicale peut retirer de l'application nouvelle d'un agent médicamenteux dont on n'ignore pas la puissante efficacité antiseptique. Il est probable que le mercure est doublé d'une action trophique qui vient compléter son action phagocytaire; la netteté ainsi que la rapidité des effets que nous avons obtenus nous permettent de croire que cette cumulation thérapeutique s'opère avec une sorte de prédilection pour les tissus du globe oculaire.

Il est vrai que nous avons utilisé le mercure d'une façon particulière ; et c'est sans doute aussi ce nouveau mode d'utilisation qui entre en ligne de compte. Les injections locales nous ayant paru trop douloureuses et peu pratiques, nous leur avons substitué la simple application d'une pommade hydrargyrique avec ou sans massage. Nous avons dû tâtonner beaucoup avant de parvenir à une technique qui soit commode et adéquate aux divers cas. Il nous a fallu tout d'abord comparer les divers excipients et choisir ceux qui conviennent le mieux aux cas envisagés. Il nous a fallu enfin adopter un mode spécial de massage et surtout tâcher d'en bien définir les indications et contre-indications.

C'est simplement le résultat général de ces essais préliminaires que nous tenons à rapporter ; mais nous nous promettons de les poursuivre sur une plus large échelle. Il nous suffit, pour le moment d'avoir signalé l'intérêt que peut offrir l'emploi de la lanoline hydrargyrique, avec ou sans massage, dans la thérapeutique oculaire. La question, ainsi comprise, est absolu-

ment nouvelle ; et, par conséquent, je n'ai pas à rapporter beaucoup de travaux bibliographiques. Néanmoins, avant d'exposer les traits principaux de ma technique spéciale, ainsi que les observations personnelles qui en corroborent la valeur thérapeutique, je résumerai les principaux travaux qui ont montré la réalité de l'absorption et de la diffusion oculaires et particulièrement cornéennes. Je rapporterai ensuite les notions les plus précises qui nous fixent actuellement sur le pouvoir de pénétration des pommades médicamenteuses.

CHAPITRE I

ABSORPTION et DIFFUSION OCULAIRES

Il est intéressant de connaître les différents phénomènes de diffusion et d'absorption qui peuvent s'effectuer à travers les membranes du globe oculaire. Mais parmi les différentes voies on n'a guère étudié que celles de la conjonctive et de la cornée.

Tous les auteurs admettent la promptitude et l'intensité de l'absorption conjonctivale qui est journellement utilisée en oculistique pour l'obtention de la mydriase atropinique. On sait que cette mydriase est très marquée lorsqu'on instille une seule goutte de solution de sulfate d'atropine au centième dans le sac conjonctival. L'effet est purement local et résulte de la diffusion de l'atropine à travers la cornée et l'humeur aqueuse jusqu'aux organes intra-oculaires. En raison de sa situation plus profonde, le muscle ciliaire n'est atteint qu'après l'iris. Très énergique chez l'homme, la mydriase atropinique est très

marquée déjà chez le fœtus de huit mois ; et, toutes choses égales d'ailleurs, elle est plus intense sur des yeux jeunes ainsi que sur ceux dont la cornée est plus mince.

Les différentes conditions de l'absorption conjonctivale ont été mieux encore étudiées par *Bellarminoff* (1) en se servant de la fluorescéine. Lorsque l'animal est récemment tué, cette matière colorante passe dans la chambre antérieure de l'œil beaucoup plus lentement que si l'œil est vivant. Le coefficient de résorption diminue si on sectionne le sympathique cervical ou son ganglion. L'excitation réflexe du trijumeau par la nicotine le diminue de 1 fois et demie à 2 fois ; la section du trijumeau le diminue tout d'abord de la même proportion et l'augmente ensuite pour l'amener finalement au bout de 24 heures à 150 à 250 fois ce qu'il était au début. Enfin, le même auteur a démontré que la *résorption par la conjonctive oculaire est augmentée* par l'excitation du cordon cervical ou sympathique, par les instillations de cocaïne, *par l'enlèvement de la couche épithéliale superficielle de la cornée, par les processus inflammatoires de la cornée avec ramollissement de son tissu.* Ces dernières conclusions nous permettent de concevoir, dans nos expériences, les bienfaits du massage et de l'hyperhémie médicamenteuse qui ouvrent la voie au principe actif : le mercure.

Pour être complet, nous ajouterons que plus récem-

(1) Bellarminoff. (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1892, p. 102.) : Die colorimetrische mettode angewe. bei der untersuchung der resorption in dem vorderem Augenkammer.

ment *E. Ulry* et *M. Frézals* (1) ont étudié les quantités respectives d'iodure de potassium qui pénètrent dans le globe oculaire suivant que ce sel est ingéré ou déposé sur la conjonctive. Déposé en solution aqueuse sur la muqueuse conjonctivale, l'iodure de potassium pénètre dans l'humeur aqueuse ; mais on n'en trouve dans l'humeur vitrée que lorsqu'il a pénétré dans la circulation générale. Lorsque la quantité d'iodure de potassium administrée par le tube digestif est proportionnelle à la dose clinique moyenne, les humeurs de l'œil ne donnent pas la réaction de l'iode. Il n'en est donc passé que des doses inappréciables. L'administration simultanée d'iodure de potassium par voie stomacale et par voie conjonctivale ou sous-conjonctivale permet d'en faire pénétrer dans la chambre antérieure une quantité beaucoup plus considérable. On voit donc que, même pour ce médicament qui est si diffusible, la modification des conditions locales de la conjonctive ne peut être que des plus utiles pour favoriser l'action directe et immédiate sur l'œil.

Plus importants encore sont les actes physiologiques qui se passent au niveau de la cornée ; ils ont fait de la part de *Pierre Mermet* (2) l'objet d'une thèse remarquable que nous nous contenterons de résumer. Elle a contribué

(1) E. Ulry et M. Frézals. (Société de Biologie), 17 décembre 1898. — La résorption oculaire de l'iodure de potassium avait précédemment été étudiée par Gosselin en 1855, par Tichomiroff en 1867, par Wisotzky en 1868, par Kisselow en 1869, par Lilienfeld en 1873.

(2) Pierre Mermet. (Thèse de la Faculté de Médecine de Paris), 18 mars 1897 : Etude expérimentale sur l'absorption et la diffusion cornéennes.

à résoudre les principales questions qui se rattachent au délicat problème de la résorption cornéenne. Les expériences de *P. Mermet* ont, en effet, montré que « le globe oculaire est un véritable kyste, capable par la cornée d'absorber dans le sac conjonctival, pour son propre compte (diffusion) et pour l'individu lui-même (absorption proprement dite), les corps avec lesquels il est en contact. Ces deux phénomènes sont l'un purement physique, l'autre essentiellement organique. Dans la réalité ils ne sont pas isolables l'un de l'autre, mais ils se superposent et se donnent la main ». La savante étude du même auteur a mis en relief les influences qui agissent en bien ou en mal sur l'absorption et la diffusion, soit en les accélérant, soit en les retardant ; elle a retracé le mécanisme de ces phénomènes et nous a parfaitement éclairé sur les rôles protecteur et absorbant des épithélium et endothélium cornéens.

Pendant longtemps la cornée a été considérée comme une membrane à peu près inerte, incapable d'absorber les produits déposés à sa surface. *A priori*, on ne saurait cependant lui refuser un rôle absorbant, bien qu'elle soit dépourvue de vaisseaux sanguins. La meilleure preuve de ce fait est l'intoxication rapide que détermine, chez le lapin, son attouchement localisé avec une seule goutte de nicotine.

Pourquoi, d'ailleurs, l'épithélium corné différerait-il de ses congénères ectodermiques ? Si on laisse de côté la faible barrière que peut opposer la membrane de *Bowmann*, comment négliger l'intervention du parenchyme cornéen ? On connaît bien aujourd'hui, dit *Mermet*, la rapidité

d'absorption des tissus conjonctifs, de ces espaces lymphatiques, véritables stomates, toujours prêts à transporter dans le torrent circulatoire les produits qui leur sont confiés. Or, les recherches de *Bowmann*, *His*, *Rollett*, *Recklinghausen*, *Leber*, *Engelmann*, *Boddaert*, *Waldeyer*, *Ranvier*, etc..., ont abouti à considérer les lacunes de la cornée, de par leur origine mésodermique et leur structure, comme des espaces et des canalicules préformés. Restent l'endothélium de *Descemet* et sa membrane ; mais, comme le dit encore *P. Mermet*, « l'absorption cornéenne générale est en grande partie faite bien avant que le liquide résorbé, circulant entre les lames de la cornée, ait pu pénétrer dans ce vaste espace lymphatique qui constitue la chambre antérieure ».

En fait, le pouvoir absorbant de la cornée a été prouvé directement par de nombreux expérimentateurs ; et la première mention en a été faite par *Magendie* (1), lequel, en comparant l'œil à un appareil endosmotique, entrevit le rôle important que jouent dans la résorption cornéenne les processus de diffusion dont cette membrane est le siège.

Les recherches ultérieures de *de Ruiter* (2), de *de Græfe* (3), de *Gosselin* (4), de *Memorsky* (5) vinrent prouver

---

(1) Magendie. (Leçons sur les phénomènes physiques de la vie), Paris, 1839, tome I, p. 42.

(2) De Ruiter. (Dissert. inaug., Utrech), 1853 : De actione atropæ belladonæ in iridem.

(3) De Græfe. (Arch. f. opht.), 1854, tome I, p. 462, note.

(4) Gosselin. (Bull. de l'Acad. de Méd.), 7 août 1855 et (Gaz. hebd.), 1855, tome II, p. 652, 700 et 858. — Mémoire sur le trajet intra-oculaire des liquides absorbés à la surface de l'œil.

(5) Memorsky. (Arch. f. opht.), 1865, tome XI, p. 84 : Expérimentelle Beiträge zur Diffusion im Atuge.

que certaines substances passent par diffusion à travers la cornée dans l'intérieur de l'œil. En opérant avec des matières colorantes, *Tichomiroff* (1) les vit toujours se fixer dans l'épithélium antérieur et jamais dans le tissu propre de la cornée ; il attribua les résultats positifs de ses devanciers au nettoyage incomplet du sac conjonctival. Mais, en opérant avec des alcaloïdes, des sels et des acides, *Wisotzky* (2) put, de son côté, attribuer l'échec de *Tichomiroff* à ce qu'il attendait trop longtemps avant d'enlever le contenu du bulbe oculaire et qu'à ce moment la majeure partie de l'alcaloïde était déjà résorbée. *Kisselow* (3) et *Lilienfeld* (4) obtinrent les mêmes résultats que les expérimentateurs précédents.

La prépondérance de l'épithélium dans la résorption cornéenne fut mise en relief par *Laqueur* (5), lequel trouva sur les yeux de gros animaux que le ferro-cyanure de potassium en solution passe dans l'humeur aqueuse demi-heure à une heure après le grattage de l'épithélium antérizeur, tandis qu'il ne passe pas lorsque l'épithélium était intact. En outre de ce fait qu'ils confirmèrent,

---

(1) TICHOMIROFF. (Diss. inaug., Saint-Pétersbourg), 1867, et (Med-Westnik), 1867, nos 46, 51 et 52: Matériaux pour l'étude de la diffusion à travers la cornée vivante.

(2) WYSOTZKY. (Dissert.inaug.), Moscou, 1868. — Faculté de diffusion de la cornée chez l'animal vivant.

(3) KISSELOW. (Dissert. inaug.). Saint-Pétersbourg, 1869. — De la question de la perméabilité de la cornée de l'homme vivant pour les liquides.

(4) LILIENFED. (Dissert. inaug.). Rosoctk, 1873. — Die Uebergang einiger substanzen aus dem conjunctivalsak in das Wasser der vorderen Augenkammer.

(5) LAQUEUR. (Centralbl. f. d. med. Wiss.), 1872, tome X, p. 577. — Uber die Durchgangigkeit der Hornhaut für Flüssigkeiten.

Krukow et Th. Leber (1) établirent peu après, d'une façon péremptoire, que la cornée se comporte différemment suivant qu'elle est vivante ou morte.

Depuis ces dernières recherches, le pouvoir diffusif à travers la cornée a été principalement étudié à l'aide de la fluorescéine et par de nombreux auteurs tels que *P. Ehrlich* (1882), *Schœler* et *Uhtkoff* (1882), *Ulrich* (1883), *Rampoldi* (1887), *L. Bellarminoff* (1892), *W. Dolganoff* (1893).

La technique expérimentale a été encore variée et perfectionnée plus récemment par *P. Mermet* (2), de sorte que les points principaux du problème de la résorption cornéenne peuvent être considérés comme définitivement élucidés. Les obscurités de ce problème tenaient surtout à ce que l'on confondait la diffusion et l'absorption cornéennes. Ce sont là deux phénomènes distincts : « La diffusion cornéenne, dit *Mermet*, constitue l'absorption locale, la pénétration intra-oculaire du produit déposé sur la cornée ; l'absorption cornéenne, au contraire, représente la résorption générale du produit, son passage dans le torrent circulatoire. » L'absorption cornéenne est un acte vital qui cesse avec la mort, tandis que la diffusion, acte purement physique, augmente, au contraire, à ce moment.

Ces propriétés n'ont pas une intensité fixe et subissent, suivant les conditions, des hausses et des baisses, On conçoit que la notion de ces conditions soit des plus inté-

(1) KRUKOW et TH. LEBER. (Arch. f. opht.), 1874, tome XX, p. 205. — Studien über Flüssigkeitswechsel im Auge.

(2) P. MERMET. (Loc. cit.).

ressantes pour les applications de la thérapeutique locale. Ainsi, on sait que *la cornée absorbe moins que la conjonctive, mais qu'elle diffuse beaucoup mieux.* Le rapport est plus qu'inverse et on a pu voir qu'une goutte de solution atropinique sur la cornée donne une mydriase égale à celle que produit l'instillation de trois gouttes dans le sac conjonctival, sans que le liquide vienne baigner la cornée. La diffusion cornéenne doit sa supériorité à ce qu'elle est directe et s'opère sur une plus large surfacc, alors que la diffusion conjonctivale ne se fait qu'au seul niveau du limbe, c'est-à-dire de l'anneau vasculaire péri-kératique et en suivant la voie détournée de l'angle irido-cornéen. De plus, à mesure que l'on s'éloigne du limbe, diffusion et absorption diminuent de sorte qu'il pénètre moins de médicament dans la circulation générale.

L'étendue d'application favorise, d'ailleurs, l'intensité de cette pénétration.

L'endosmose est principalement favorisée par deux facteurs : l'altération épithéliale et l'élévation de la pression extérieure, que précisément notre méthode thérapeutique met silmultanément en jeu. L'irritation mécanique et chimique que réalise le massage à la lanoline hydrargyrique détermine une desquamation, une kératite superficielle et temporaire qui est des plus propices à l'activité mercurielle.

Reste à fixer le choix du véhicule médicamenteux ; et c'est la question que nous allons envisager, avant de passer à l'exposé de nos recherches thérapeutiques.

CHAPITRE II

VALEUR COMPARATIVE des EXCIPIENTS pour les POMMADES OPHTALMIQUES

Le mercure métallique étant l'élément que nous avons adopté comme base essentielle de notre thérapeutique oculaire, la pommade qui se présentait immédiatement à notre choix était la pommade mercurielle classique (du Codex) : onguent mercuriel double ou onguent napolitain, onguent mercuriel faible ou onguent gris. Mais *l'axonge* qui la compose (à parties égales pour l'onguent napolitain, aux trois quarts pour l'onguent gris) est une graisse que l'on tire de la panne ou épiploon de porc et dont on connaît la facilité d'oxydation et de rancissement. Sa rapide altérabilité constitue un inconvénient grave qui la fait bannir de beaucoup de formules. « C'est ainsi, dit *W. Dubreuilh* (1), que les pommades à l'oxyde rouge de

(1) DUBREUILH. (Journal de médecine de Bordeaux), 8 avril 1908 : Des pommades en dermatologie.

mercure, de tout temps employées en oculistique, ne peuvent pas se conserver si elles sont faites avec de l'axonge : l'oxyde de mercure se réduit et elles deviennent grises. *En rancissant, l'axonge sent mauvais et devient acide et irritante;* c'est ainsi que les pommades soufrées, notamment, deviennent très vite rances. *On peut bien combattre cette tendance par l'addition de teinture de benjoin, mais ce remède ne possède qu'une efficacité très relative.* »

Les acides gras qui résultent de la fermentation spontanée de l'axonge sont irritants par eux-mêmes ; mais, surtout, ils provoquent des combinaisons et des décompositions auxquelles sont liés des effets caustiques. Avec le mercure, dans l'onguent napolitain précisément, l'inflammation a pu aller jusqu'à la vésication. L'addition de teinture de benjoin ou de certaines matières résineuses aromatiques (axonge benzoïnée, toluinée, populinée) s'oppose, il est vrai, à l'oxydation de cet expédient et permet de le conserver plus longtemps sans altération ; mais il peut alors devenir plus irritant pour certains épidermes sensibles et gêner l'activité du mercure.

En outre, l'axonge n'est pas stérilisable. Etant insoluble dans l'eau, elle ne peut incorporer de grandes quantités de principe médicamenteux. Etant très fusible et complètement liquide à la température du corps, elle ne persiste pas à la surface de la peau, d'autant plus qu'elle est rapidement absorbée par la couche cornée qu'elle imbibe.

Que penser de la substitution de la *vaseline* à l'axonge? *Godefroy* l'a indiquée comme un bon agent de division du mercure ; *Monnet* a confirmé le fait et, en employant

parties égales de métal et de vaseline, a obtenu un produit inaltérable. Mais un tel excipient, qui est chimiquement non une graisse, mais un mélange d'hydrocarbures (huiles lourdes et paraffines, issues de la distillation des pétroles) représente pour les muqueuses un corps étranger, inerte. Aussi, même très pur et même sur la peau, il peut, lorsque le sujet est très sensible, causer un certain degré d'irritation. *A fortiori* en est-il ainsi lorsqu'il est insuffisamment purifié, et c'est fréquemment ce qui arrive dans les qualités inférieures qui sont trop souvent livrées au commerce pharmaceutique. La purification, qui se pratique à l'aide de l'acide sulfurique, peut être insuffisante par suite d'un lavage incomplet; et les acides sulfonés qui persistent déterminent alors une irritation intense (cuisson, gonflement, éruption), dont la cause est purement chimique. M. le docteur *Kalt*, médecin de la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts, a particulièrement noté cette irritation sur les paupières. De plus, la vaseline, ayant une origine variable, n'est pas un produit de propriétés constantes; ce qui est pis, elle est l'objet d'une fabrication artificielle qui prête souvent à de nombreuses sophistications.

La vaseline ne s'altère pas comme l'axonge; mais, d'après *Andouard* (1), elle ne serait pas aussi inoxydable, aussi inaltérable qu'on l'avait pensé tout d'abord. Sa conservation ne serait pas indéfinie, et en été elle a l'inconvénient d'être beaucoup trop fluide, inconvénient auquel on est obligé de parer par l'adjonction d'une poudre

(1) Andouard (Nouveaux éléments de pharmacie), 6e édition, 1905.

inerte ou de lanoline, afin d'augmenter la consistance et la viscosité.

Son inconvénient capital est d'avoir un faible pouvoir dissolvant, limité à un nombre restreint de substances. Elle est, en particulier, insoluble dans l'eau; et c'est pour cela qu'elle s'oppose plutôt qu'elle n'aide à l'absorption des substances qu'on lui incorpore. Les expériences d'*Adam* et *Schoumacher* sont très démonstratives à cet égard. *Bourget* (1), en appliquant les pommades à l'acide salicylique au traitement d'affections rhumatismales, a également constaté que la graisse ordinaire constitue le véhicule le plus favorable; avec la vaseline ou la glycérine, la résorption est nulle ou très faible.

Aussi, dit *Manquat*, la vaseline doit-elle être réservée pour les cas où l'on recherche une action locale, sans absorption. Mais même dans ces cas, qui sont ceux où la pommade doit remplir le but de pansement, il faut, observe le docteur *Joseph Noé* (2), se défier d'un enduit trop protecteur. La vaseline est souvent mal supportée dans les dermatoses, parce qu'elle forme vernis imperméable ; et cette imperméabilité tient en majeure partie à son insolubilité dans l'eau, qui entraîne la non-imbibition de la couche cornée. Cette insolubilité dans l'eau constitue un obstacle, car elle ne permet pas le renouvel-

(1) Bourget. (Therap. Monatshefte), nov. 1893. Ueber die resorption der salicylsaure durch d. Haut.

(2) Le docteur Joseph Noé (ancien chef de Laboratoire de la Faculté de Médecine de Paris) a bien voulu nous fournir les principaux renseignements techniques sur les propriétés des excipients médicamenteux. Je suis heureux de pouvoir le remercier de son obligeance.

lement fréquent, la mise en œuvre de médicaments successifs, et la réalisation du pansement humide, lequel est l'idéal. Pour que la vaseline remplisse ce but, on est obligé de l'associer aux graisses animales, et alors elle ne constitue qu'une matière adjuvante, inerte, destinée à parer à l'inconvénient principal qui résulterait de la fusibilité des graisses, à savoir la non-adhérence. »

Pour ces motifs nous avons renoncé à l'emploi de la vaseline, car nous désirions un excipient qui soit susceptible de ne pas entraver le phénomène de diffusion locale. Pour les applications directes sur la cornée, nous nous sommes arrêté à l'emploi de la *lanoline ;* et notre choix se fonde sur des déterminations comparatives directes que nous exposerons plus loin. En tant qu'excipient, elle offre bien deux défauts principaux qui sont : 1° l'odeur désagréable de la laine de suint d'où on extrait ; 2° un excès de viscosité qui communique aux pommades une consistance ferme et que l'on est obligé de corriger par l'adjonction de vaseline, en proportions variables. « Plus encore que la vaseline, dit également *R. Burnier* (1), la lanoline est mal supportée par la peau qu'elle irrite : on ne la prescrira donc qu'avec précaution dans les dermations inflammatoires. » Voilà pourquoi dans le traitement des blépharites nous avons préféré un nouvel excipient : la *diadermine*, dont nous relaterons plus loin les avantages.

Pour les applications cornéennes, la *lanoline* est

(1) R. Burnier. (Presse médicale), 15 Juin 1912 : Des corps gras dans la pratique dermatologique.

l'excipient qui nous a paru le meilleur. Quand elle est pure, elle offre, sur l'axonge, l'avantage d'être à peu près inaltérable et de ne pas rancir, de sorte qu'elle n'est pas irritante ; sur la vaseline, elle offre celui d'absorber de grandes quantités d'eau, ce qui permet la confection de crèmes et favorise la pénétration épidermique des médicaments. Nous ajouterons, d'autre part, que la *lanoline* a été également proposée comme un des meilleurs moyens pour la préparation de la pommade mercurielle. On sait (1) que 25 grammes de lanoline et 5 grammes de pommade ancienne suffisent pour éteindre 100 grammes de mercure ; en augmentant un peu la dose de la lanoline, on obtient un résultat assez satisfaisant.

La diadermine, dont les avantages spéciaux ont été prouvés et signalés par le docteur *Joseph Noé* (2), comme tout savon mou, donne une pommade inaltérable dont la consistance est aussi ferme à la température du corps qu'à la température ordinaire et qui, bien que suffisamment adhérente, offre le précieux avantage d'être facilement enlevée par un lavage à l'eau froide.

La diadermine se rapproche des savons mous, mais n'en est pas un dans le sens proprement dit. D'après les renseignements particuliers qu'a bien voulu nous fournir le docteur *Joseph Noé*, elle représente, chimiquement parlant, une crème glycérinée à base de stéarate de soude dont la tolérance et les qualités son supérieures à celles de tout savon mou. « Dans plusieurs cas, dit

(1) Andouard. (Loc. cit.).

(2) Joseph Noé. (La diadermine, nouvel excipient médicamenteux) Paris, 1906.

Balzer (1), à propos de cet excipient, nous l'avons employé pour décaper l'épiderme et il ne nous a pas paru irriter la peau. »

Elle est inodore, onctueuse et homogène au toucher. Non seulement elle n'irrite pas la peau, mais elle l'adoucit et l'assouplit. Contrairement à l'axonge, elle est inaltérable et ne tache pas le linge. Contrairement à la vaseline, elle est soluble dans l'eau, ce qui permet de l'entraîner par un simple lavage et, ainsi, d'instituer des médications successives de degré ou d'ordre différent. Grâce à son pouvoir absorbant qui peut aller en poids jusqu'à 50 o/o pour l'eau, 75 o/o pour l'alcool, on peut parfaitement l'associer à tous médicaments solides ou liquides, sans avoir à craindre d'incompatibilité ni de consistance excessive. De plus, étant moins fusible que la vaseline et offrant une viscosité plus grande, elle adhère mieux aux surfaces sur lesquelles on l'applique. Enfin, elle est aseptique, du fait de son mode spécial de préparation qui comporte la stérilisation ; et même les expériences instituées par *Bertarelli* à l'Institut d'hygiène de l'Université de Parme ont montré qu'elle est douée, à l'égard des microbes non sporigènes, d'un pouvoir antiseptique, qui se manifeste un peu lentement, mais qui suffit à la maintenir en bonnes conditions de pureté. Sa propriété pharmacodynamique la plus intéressante, qui a, du reste, été l'origine de sa dénomination particulière consiste dans son pouvoir de pénétration. Un véhicule

(1) Balzer. (Société Française de dermatologie et de syphiligraphie), 11 avril 1906.

qui s'absorbe plus facilement par la peau a, en effet, toutes chances d'y faire diffuser plus rapidement les médicaments qu'on y incorpore. Or, les expériences qu'a instituées le Dr *Joseph Noé* à l'aide de l'iode comme réactif ont nettement établi l'influence favorable de la *Diadermine* sur la rapidité d'absorption des substances actives qui lui sont incorporées. A cet égard, elle est incontestablement plus avantageuse que la vaseline et elle équivaut ou presque à la lanoline. Cette supériorité tient sans doute, d'une part, à sa nature savonneuse qui entraîne l'émulsion de l'enduit sébacé, et, d'autre part, à sa légère alcalinité qui détermine des effets kératolytiques suffisants pour le décapage de l'épiderme. C'est ainsi qu'elle intervient, à mon avis, pour favoriser l'action antiseptique du mercure dans le traitement des blépharites, comme nous le verrons plus loin.

Il me reste, maintenant, à préciser la valeur comparative des excipients dans la thérapeutique oculaire.

En appliquant de l'*axonge benzoïnée* sur l'œil, on détermine une vive réaction, de l'hyperhémie et des douleurs. La *lanoline*, au contraire, ne donne pas de réaction ni de douleur et elle paraît vaso-constrictive. C'est ce qui nous a engagé à l'adopter pour les applications cornéennes. Elle est, pour cet usage, préférable à la *diadermine* que nous avons vue, dans nos expériences, donner une réaction assez vive, une hyperhémie très nette et de légères douleurs. Ainsi, sur l'œil, la diadermine est vaso-dilatatrice tandis que la lanoline ne l'est pas. *Tous les avantages sont à la lanoline pour la thérapeutique cornéenne et intra-oculaire.*

L'agent principal de la cure, dans la plupart des cas qui ont attiré l'attention, a été plutôt le mercure que le massage. Comment se produit son action en dehors de la syphilis? Il nous est bien difficile de le préciser. Mais, en nous plaçant sur le terrain pratique, nous estimons, comme *Carter* (1), qu'on a beaucoup trop restreint l'usage de mercure au traitement de la syphilis. Ce médicament peut rendre de précieux services dans bien d'autres affections. C'est ainsi que l'auteur en a observé les bons effets dans des cas d'arrêt de la circulation lymphatique, dans les péritonites, dans les méningites même d'apparence tuberculeuse et dans les affections chroniques du cœur, alors que la mort paraissait imminente.

N'envisageons que les vertus locales du traitement mercuriel dans les affection oculaires. *Spencer Watson* (2) en a depuis longtemps indiqué les bons effets dans les affections traumatiques de l'œil. Quand la cornée est lésée et que la pupille est maintenue dilatée par l'atropine, il suffit d'onctions mercurielles autour de l'œil. S'il y a iritis consécutive à un hypopyon, l'auteur conseille d'instituer un traitement mercuriel interne jusqu'à stomatite légère pour faire cesser les adhérences ; il dit avoir obtenu, par le mercure, la guérison d'épanchements sanguins dans le corps vitré et d'hypopyon traumatique.

Nous n'insisterons pas, puisqu'ils sont trop connus, sur les bons effets des précipités rouge ou blanc ou jaune sur la

---

(1) Carter. (Institut. méd. de Liverpool), 18 avril 1907 : Rôle du mercure dans la thérapeutique moderne.

(2) Spencer Watson. (Med. Times and Gaz.). Juillet 1896.

blépharite pityriasique, sur la blépharite glandulo-ciliaire, sur la diminution ou même la résorption des chalazions, sur l'eczéma des paupières, sur la conjonctivite phlycténulaire, sur l'ophtalmie purulente ou diphtéritique, sur les granulations conjonctivales, sur les kératites phlycténulaires ou vasculaires, sur les ulcères et inflammations scrofuleuses de la cornée, sur l'albugo et le leucoma. Plus rarement, dans ces mêmes affections, on s'est risqué à employer l'onguent mercuriel belladoné. Mais cet emploi n'a jamais été dirigé d'une façon systématique, et on n'a jamais utilisé la diadermine, ni même la lanoline hydrargyrique.

Enfin, aux applications mercurielles on n'avait jamais associé le massage qui, dans certains cas, est un adjuvant des plus remarquables pour la réalisation des vertus mercurielles. Quoi d'étonnant d'ailleurs? Ne sait-on pas, depuis 1803 (date à laquelle *Chrestien*, de Montpellier, prôna la méthode iatraleptique), que les frictions de la peau et des muqueuses sont un des moyens les plus importants pour l'absorption des pommades dont la base est volatile ou réductible en un corps volatil. Or, tel est le cas des composés mercuriels qui, d'après *Pouchet* et contrairement à l'opinion de *Mialhe*, *Voit*, *Blomberg*, *Overbeek*, agissent toujours, quels qu'ils soient, à l'état de vapeur mercurielle ou de mercure réduit. Quant au mercure proprement dit, sa diffusibilité considérable a été depuis longtemps démontrée par *Merget* (1); et, plus récem-

(1) Merget. (Thèse de Bordeaux), 1888 : Action toxique, physiologique et thérapeutique des vapeurs mercurielles.

ment, *Cathelineau* (1) a conclu de ses propres recherches sur les frictions mercurielles que la voie pulmonaire n'est pas la seule porte d'entrée du mercure dans l'économie et qu'il y a réellement pénétration par voie cutanée.

Par analogie, nous pouvons penser que le massage oculaire disloque le ciment inter-épithélial, qu'il en desquame l'épithélium et qu'il active la circulation lymphatique du mésoderme cornéen.

---

(1) Cathelineau. (Archives générales de médecine), juillet 1894.

CHAPITRE III

PRATIQUE
du
MASSAGE MÉDICAMENTEUX
du Globe Oculaire

Technique opératoire. — Le malade est couché sur la table d'opération. On instille un collyre à la cocaïne si l'œil est douloureux à la pression; sinon, c'est inutile. Avec un bâton de verre à bout rond ou en spatule dans le genre des bâtons servant pour la pommade à l'oxyde jaune, on place dans le cul-de-sac inférieur, après l'avoir bien découvert, un peu de pommade à la lanoline hydrargyrique : environ une quantité équivalente à un petit pois. On recommande au malade de bien fermer l'œil, puis on attend une demi-minute. On commence alors le massage. Pour cela on saisit un petit tampon de ouate et on l'applique sur le côté externe de la paupière supérieure; puis, par des mouvements de rotation, on fait glisser la paupière supérieure sur le globe oculaire *sans appuyer sur l'œil*, mais en maintenant seulement le contact des mu-

queuses. On reprend le massage un peu plus loin en allant du côté interne; il est inutile de poursuivre ce massage plus d'une minute. A ce moment, entr'ouvrir les paupières. On aperçoit le globe de l'œil très blanc, s'il n'y avait pas ou peu d'hyperhémie antérieure; il est moins rouge dans les cas de forte hyperhémie. Sur la cornée on perçoit une mince couche grisâtre et onctueuse. Dans le cul-de-sac inférieur, il reste un filet de lanoline hydrargyrique. Le malade doit laisser les yeux fermés et on lui applique sur les paupières un tampon de ouate trempé dans une solution tiède d'eau distillée bouillie et on laisse ce tampon pendant cinq minutes. Il n'y a plus enfin qu'à nettoyer le bord des paupières, ce qui se fait très facilement avec la ouate du tampon mouillé.

Cette dernière manœuvre (application du tampon mouillé tiède) favorise sûrement l'absorption du mercure par la muqueuse de l'épithélium cornéen. Avec un peu d'habitude, on masse très bien les deux yeux à la fois.

Indications et contre-indications. — Comme nous l'avons vu dans le chapitre : Absorption et diffusion, le massage médicamenteux facilite et augmente notablement ces deux facteurs Il s'agit ici du massage médicamenteux par friction dite circulaire (1) (voir le paragraphe précédent sur la technique opératoire). Il est difficile de faire la part de l'action mécanique et de l'action médicamenteuse du massage avec un médicament. L'action mécanique est bien prouvée par la disparition d'un hypopyon

(1) Encyclopédie d'ophtalmologie ; Thérapeutique médicale, par CHEVALLEREAU, Tome VIII, p. 1013.

(cas du D^r *Just de Zittan*) ou par celle d'un onyx récent de la cornée (observation 8) après une seule séance de massage.

Nous avons soumis au massage simple par friction circulaire plusieurs cas d'épiscléritis sans avoir de résul tat, bien que le massage simple agisse dans les épiscléritis récentes (2 cas du D^r *Pedraglia, de Hambourg*). Le même massage avec la lanoline hydrargyrique donnait de bons résultats. Sans vouloir nier les bons effets du massage simple, nous tenons à bien préciser que dans nos recherches le massage ne sert que d'adjuvant pour l'étalement de la pommade et sa plus facile action, laissant au mercure seul le bénéfice des effets thérapeutiques obtenus. Si le mercure était plus maniable, il n'y a aucun doute que l'on pourrait supprimer le massage et le véhicule médicamenteux. Il y a, du reste, des cas où le massage est contre-indiqué et dans ce cas nous avons obtenu les mêmes effets thérapeutiques avec la lanoline hydrargyrique, appliquée sous les paupières et sans aucun massage consécutif.

On ne doit pas masser un œil (massage médicamenteux par friction et, à plus forte raison, par pression) :

1° Quand il y a forte hypotension du globe oculaire, de crainte de désorganiser la région ciliaire et de produire soit une sclérose cristallinienne par troubles de nutrition du cristallin, soit même de produire une luxation ou une subluxation du cristallin. (Observation 7 : Iritis avec hypotension. Dans tous les cas on voyait en peu de séances la tension redevenir normale.

2° Quand il y a de la sclérose cristallinienne, à moins *qu'on ne désire activer la maturité de la cataracte.*

3° Quand il y a luxation ou subluxation du cristallin. Dans tous ces cas l'étalement de la pommade mercurielle sur le globe oculaire est suffisant. On peut laisser des compresses quelques minutes de plus.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Observation 1. — **Conjonctivite folliculaire.**

M. L., 17 ans, tourneur.

Le cul-de-sac inférieur de l'œil droit rouge est bourré de petites follicules; sur le tarse supérieur existent de nombreux follicules. Peu de sécrétion catarrhale, légère photophobie, fente palpébrale plus petite que de l'autre côté. L'œil gauche n'est pas atteint.

Sans ordonner à domicile ni lavages, ni collyre, le traitement est commencé une fois par jour. En cinq jours la guérison est complète; il ne reste aucun follicule, il n'y a pas de sécrétion; la conjonctive des tarses et du globe est normale.

Observation 2. — **Abcès de la cornée avec pannus scrofuleux. — Traitement local seul**

Jeanne P., 10 ans., Issy-les-Moulineaux.

Œil gauche : kérato-conjonctivite phlycténulaire. Quelques vaisseaux superficiels et fines pustules transparentes dans la

partie inférieure de la cornée. L'œil n'est pas collé le matin, mais il est très rouge et larmoyant.

Œil droit : pannus très accentué, surtout dans les deux segments supéro-externe et inféro-interne, aboutissant à deux abcès paracentraux.

Ne nous occupons pas ici de l'œil droit qui aurait pu guérir avec le traitement habituel : soit les insufflations d'un collyre de calomel, soit des applications de pommade à l'oxyde jaune de mercure.

Quant à l'œil gauche, on ne pouvait appliquer ni le traitement au calomel (plutôt nuisible), ni le traitement avec les différentes pommades jaunes, orangé ou rouge, dont les effets sont inconstantes, lents et n'empêchent pas les rechutes. La généralisation du pannus permettait seulement de faire de fortes injections sous-conjonctivales de sublimé à 1 pour 2000 ou mieux un Prouf ou une abrasion conjonctivale totale. Par ce dernier procédé nous pouvions avoir une guérison complète en une dizaine de jours. Les parents ayant préféré l'essai d'un traitement, nous commençons le massage mercuriel sur les deux yeux.

L'œil droit guérit en peu de jours, l'œil gauche s'améliore rapidement. Les abcès disparaissent d'abord en dix jours, mais le pannus ne disparaît qu'au bout de trente jours. La guérison est complète sans aucune taie de la cornée. Elle a été plus longue que par l'opération; mais les parents sont satisfaits de ce qu'il n'y ait pas eu de traitement douloureux.

Observation 3. — **Kératite parenchymateuse traitée antérieurement.**

Mlle Germaine Q, 11 ans, Paris.

Soignée par un spécialiste depuis quatre mois pour une kératite parenchymateuse de l'œil droit. Traitement local : instil-

lations d'atropine matin et soir. Traitement général : frictions une fois par jour à la tempe ou derrière l'oreille ou à une articulation du corps avec gros comme une noisette de lanoline hydrargyrique.

Après une légère amélioration, le troisième mois du traitement l'infiltration de la cornée droite s'étant brusquement accentuée, la mère de la malade désire essayer un autre traitement. La cornée droite présente à ce moment une infiltration presque complète et de plus en plus épaisse en allant de la périphérie au centre. La pupille se voit difficilement au travers de l'opacité; elle n'est pas dilatée. Il y a très peu de fins vaisseaux profonds dans la cornée et peu d'hyperhémie périkératique.

Nous commençons de suite le traitement local de massage avec la lanoline hydrargyrique, en prescrivant à domicile une instillation matin et soir de collyre de scopolamine (1).

Pendant huit jours nous avons pratiqué deux massages par jour; puis, pendant trois semaines, une fois par jour. Au bout des huit premiers jours, la pupille était complètement dilatée et plus visible; à la fin de la quatrième semaine, on peut considérer l'œil comme étant guéri, il ne reste pas trace d'opacité. A ce moment l'œil gauche présente une légère rougeur dans sa moitié supérieure. Quelques fins vaisseaux profonds dans le segment cornéen correspondant. En quelques jours on assiste à l'évolution d'une nouvelle kératite parenchymateuse de ce côté; le traitement est institué de la même façon que pour l'autre œil; mais, au bout

---

(1) Nous avons abandonné presque complètement, surtout chez les enfants, l'emploi de l'atropine que nous considérons comme plus dangereux et moins efficace que celui de la scopolamine lorsqu'on ne désire agir que sur l'iris. Nous prescrivons le collyre suivant :

Bromhydrate de scopolamine	0.02 centigrammes.
Chlorhydrate de cocaïne	0.10 —
Eau distillée	10 grammes.

de vingt jours, tout est terminé. Cependant, par précaution, le traitement a été prolongé une quinzaine de jours dans la crainte d'une rechute. La malade a été revue quatre mois après; les cornées sont indemnes d'opacité, la vision est normale.

En résumé, kératite parenchymateuse à droite. Traitement général pendant quatre mois, puis local pendant un mois. Guérison.

Kératite parenchymateuse à gauche, traitement local seul pendant vingt jours. Guérison.

Observation 4. — **Kératite parenchymateuse. — Traitement local seul.**

M. Jacques C., 19 ans, Colombes.

Se présente à la consultation pour une kératite parenchymateuse de l'œil droit tout à fait au début. La vision est encore égale à 1 difficilement; mais l'infiltration commençante et la présence de nombreux fins vaisseaux profonds sont caractéristiques et nous verrons, malgré le traitement, la maladie évoluer selon le type classique en passant fatalement par un maximum d'opacité et, après guérison de l'œil droit, l'œil gauche se prendre à son tour de la même façon.

Traitement comme pour l'observation 1, mais avec bon résultat plus rapide. En un mois, l'œil droit est guéri; il faut un peu moins de temps pour l'œil gauche.

En résumé, kératite parenchymateuse à droite ; traitement local seul pendant un mois. Guérison.

Kératite parenchymateuse à gauche. — Traitement local seul pendant un mois, guérison.

Des observations 3 et 4 on peut conclure que si le second œil de l'observation 3 a pu guérir en un mois, il

ne faut pas en faire bénéficier le traitement général antérieur, mais bien le traitement local appliqué immédiatement, la similitude d'évolution avec les deux kératites de l'observation 4 étant frappante.

Sur onze observations de kératites parenchymateuses soignées de la même façon, pas une ne diffère de la précédente, la durée du traitement n'ayant pas au maximum dépassé deux mois.

Le traitement général ne doit pas être éliminé ; mais, pour la démonstration de l'effet du traitement local, nous avons dû, de parti pris, ne pas l'appliquer. Nous devons cependant constater que, dans les cas les plus récents traités avec le traitement local et le traitement général (injections hypodermiques d'un sel mercuriel soluble) (1), nous n'avons pas eu plus grande rapidité dans la guérison que par le traitement local seul.

Observation 5. — **Épiscléritis rhumatismale. Traitement général et local antérieur.**

M. C., entrepreneur, rue Sèvres, Paris.

A été soigné en 1898, 1903, 1906 pour des attaques d'épisclé-

(1) Ancienne formule de L. de Wecker.

Hg Cl^2	0 gr. 50
Na Cl	1 gr.
Chlorhydrate de morphine	0 gr. 10
Eau distillée	50 gr.

L. de Wecker s'était fixé à cette dernière formule après essais comparatifs du traitement général de la kératite parenchymateuse au moyen des injections de cyanure, benzoate, huiles grises, calomel, frictions générales de Hg, etc.

ritis rhumatismales tantôt sur un œil, tantôt sur les deux à la fois ; chaque attaque a duré de 3 à 5 mois. Chaque attaque avec gros boutons d'épiscléritis (*deux ou trois*) teinte ardoisée du pourtour cornéen et, comme complications, de petites infiltrations cornéennes, localisées dans le segment voisin des boutons.

Comme traitement, tout ce qu'on a pu recommander ou essayer a été employé sans qu'on puisse tirer une conséquence en faveur de l'un ou de l'autre.

L'attaque de 1908 fut particulièrement violente, il en reste comme traces sur chaque cornée deux taies *péricornéennes*, siégeant sur le méridien horizontal. A ce moment, on prescrit du salicylate de soude à haute dose à l'intérieur et on fait, en plus, des injections hypodermiques de benzoate de mercure sans cependant pouvoir trouver dans les antécédents d'indication particulière.

Au commencement de 1911 le malade consulte pour une nouvelle poussée d'épiscléritis : il y a 2 gros boutons à gauche du côté interne, face à une ancienne taie, et un autre bouton en haut et en dehors. Dans cette direction devait se former, deux ou trois jours après, une légère opacité cornéenne qui a persisté depuis, donnant à cette poussée une allure semblable à la poussée de 1908. On laisse au malade son traitement général qu'il avait repris de lui-même (aspirine : 2 grammes par jour) et on commence les frictions oculaires avec la lanoline hydrargyrique. Au bout de quatre jours, il n'y a plus de boutons ; la conjonctive est souple ; mais la rougeur va persister pendant un mois, avec maximum d'intensité à la fin de la journée.

En résumé : bouton d'épiscléritis, disparaissant rapidement. Crise durant assez longtemps, mais moins que dans les attaques précédentes.

Opacité cornéenne qui a persisté.

Observation 6. — **Épiscléritis rhumatismale. Pas de traitement général.**

Observation semblable à trois autres dont l'une remonte à quatre mois, les deux autres à quinze jours.

M. Ch., employé des Tramways Sud, à Paris.

Vient consulter le 15 mai 1912 pour épiscléritis de l'œil gauche avec un gros bouton entouré de trois petits mamelons siégeant du côté interne du globe oculaire. Pas d'antécédents syphilitiques; mais, antérieurement, rhumatismes articulaires. Tout le reste est normal.

L'affection oculaire remonte à quelques jours; c'est le médecin qui nous adresse le malade. On le met en traitement purement local deux fois par jour; en huit jours il n'y a plus qu'une légère rougeur à la place du bouton. En quinze jours tout est terminé; le malade reprend son service.

En résumé : effacement rapide des boutons et guérison en quinze à vingt jours.

Des observations 5 et 6 on ne saurait conclure que le traitement local doit guérir tous les cas d'episcléritis, car on sait combien il y en a de rebelles à toute médication. Mais on peut compter sur l'action efficace du massage mercuriel contre les boutons d'episcléritis et on pourra toujours tenter ce traitement après l'échec des autres.

L'efficacité de la lanoline hydrargyrique est augmentée par l'addition d'adrénaline et de cocaïne.

Le malade instille chez lui dans l'œil malade 2 gouttes trois fois par jour du collyre suivant :

Chlorhydrate d'adrénaline à 1 o/oo.	1 gramme
Chlorhydrate de cocaïne.....	0,15 centigr.
Eau distillée.....	10 grammes

La pommade qui doit servir au massage est formulée :

Chlorhydrate d'adrénaline (solution mère)	1 gramme
Lanoline hydrargyrique.....	20 —

S'en servir après instillation d'un collyre de cocaïne à 2 o/o.

Observation 7. — **Iritis syphilitique avec condylomes de l'iris. Traitement local seul.**

M. G..., terrassier.

Examen pratique, le 15 mai 1912. L'œil gauche est rouge, la pupille ne réagit pas, on voit sur l'iris deux soulèvements, l'un jaunâtre, l'autre rouge vif sur lequel on reconnaît à la loupe des vaisseaux de néoformation, sur la cristalloïde antérieure et au centre de la pupille un léger exsudat qui réduit la vision à 1/2 difficile (échelle de Wecker et Masselon), l'œil est en hypotension très nette. L'accident primitif remonte à trois mois : chancre du mamelon droit à la suite de morsure, puis alopécie, laryngite et roséole discrète. Pas encore de traitement.

Après instillations répétées d'atropine, puis de scopolamine, la pupille ne se dilate pas. Le lendemain, il n'y a pas encore de dilatation, l'œil est toujours en hypotension ; on commence les massages mercuriels oculaires. La dilatation commence le surlendemain ; au bout de trois jours, elle est complète, il n'y a plus de soulèvements iriens, l'exsudat a disparu et la tension est presque normale. Au bout de huit jours, l'œil est blanc. Nous

mettons alors le malade au traitement général mercuriel.

Dans tous les cas d'iritis syphilitiques nous avons obtenu une amélioration des plus rapides.

Observation 8. — **Iritis d'origine non syphilitique, avec onyx de la cornée. Traitement local seul.**

M.

Examen le 5 février 1912. Œil gauche très irrité; l'iris ne réagit pas; à la partie inférieure de la cornée un onyx de trois millimètres de hauteur à sa partie centrale (convexe en haut et ne se déplaçant pas avec les mouvements latéraux de la tête). La tension est normale. On instille de l'atropine sans résultat, puis de la scopolamine; on a un commencement de dilatation du côté externe. On met un pansement occlusif et le malade revient le lendemain. La dilatation n'est toujours qu'ébauchée légèrement et l'infiltration cornéenne est remontée jusqu'au-dessus du centre de la cornée, de façon à prendre l'aspect d'un champignon renversé. Tout le reste de la cornée est transparent, ainsi que l'humeur aqueuse.

Le massage oculaire est pratiqué et après quelques frictions on entr'ouvre l'œil; l'exsudat cornéen a disparu en totalité ou mieux paraît s'être fondu, car on peut remarquer que la cornée entière présente un aspect particulier, légèrement trouble; l'iris se voit avec une couleur anormale comme au début de la sidérose. Le jour suivant, cette teinte persiste, mais il ne s'est pas reformé d'opacité. La teinte verdâtre disparaît ensuite, la pupille se dilate bien, l'irritation s'en va, le malade guérit en dix jours.

Cette observation est importante car elle nous a permis de voir, par la disparition rapide de l'exsudat cornéen, l'action mécanique

du massage de la cornée. Quant à sa non-reproduction, elle ne saurait être attribuée qu'à l'action du mercure.

Observation 9. — **Segmentite antérieure de Panas. Traitement antérieur de deux mois et demi.**

M. F. Pierre-Marie, menuisier, 57 ans, Malakoff.

Depuis deux mois et demi, est en traitement dans un hôpital, où on lui instille tous les jours de l'atropine dans l'œil droit.

La sclérotique bulbaire jusqu'à deux centimètres de la cornée est ardoisée, presque noire vers la cornée. Les vaisseaux ciliaires antérieurs sont énormes, tortueux. La limite de la cornée et de la sclérotique n'existe plus, la cornée paraît réduite par suite d'opacités blanchâtres irrégulières de tout le limbe, se fondant avec la teinte ardoisée sclérale. La pupille est petite, irrégulière ; il y a une synéchie postérieure totale. La vision est réduite à 1/20 (échelle de Wecker et Masselon).

On lui prescrit des instillations de bromhydrate de scopolamine deux fois par jour ; ces instillations n'ont du reste produit aucun résultat. Les massages pendant quinze jours ont été faits deux fois par jour ; on constate une amélioration rapide du côté des vaisseaux qui reprennent peu à peu leur volume normal ; puis la teinte noirâtre diminue, la couleur ardoisée passe peu à peu au rose et, après un mois de traitement, l'œil est blanc, le limbe cornéen a repris son aspect antérieur. Les opacités cornéennes sont résorbées ; la pupille est petite, mais régulière ; la vision est remontée à 1/3. Le traitement est cependant continué, car on doit obtenir une meilleure acuité visuelle.

Observation 10. — **Irido-cyclites anciennes avec nombrenx flocons des corps vitrés: Traitement antérieur local**

M. G., 54 ans, Bains-les-Bains (Vosges).

Au 5 janvier 1912, le début de la maladie remontait à dix-huit mois. Le malade a suivi différents traitements. Depuis dix-huit mois, on se contente de lui instiller matin et soir une goutte d'atropine à 0,05 pour 10 d'eau dans chaque œil.

Les cornées sont transparentes, les pupilles en dilatation moyenne, celle de droite aplatie, celle de gauche ovale à grand axe vertical. Il n'y a pas de synéchie postérieure. La tension est un peu supérieure à la normale du côté droit, normale à gauche. Il y a commencement d'atrophie du sphincter. A l'ophtalmoscope irien, à droite, on éclaire mal le fond de l'œil ; la pupille apparaît très trouble au travers de nombreux flocons du corps vitré, à droite il y a des sortes de toile d'araignée. La vision est réduite à compter les doigts à 20 centimètres à droite et à un dizième à gauche. (Echelle de Wecker et Masselon.)

On lui prescrit matin et soir une goutte de nitrate de pilocarpine à 0,20 pour 10 gr. et on commence le traitement par massages mercuriels une seule fois par jour.

Le vingt et un janvier, nouvel examen. La vision à droite s'est légèrement améliorée, la malade compte les doigts à 1 mètre, on n'éclaire pas encore bien le fond de l'œil. La vision de l'œil gauche est de un dizième ; on éclaire le fond de l'œil, il y a moins de trouble du vitré et on aperçoit des altérations choroïdiennes, surtout périphériques.

Le 6 février 1912, nouvel examen. Œil droit compte les doigts à 2 mètres. Œil gauche v = 1/4. Il n'y a presque plus de flocons même à droite, mais ce dernier œil présente des altérations

maculaires. Les pupilles, ovales, sont à peine contractées. La malade est obligée d'interrompre son traitement et n'a pas été revue.

Il est certain que pour ce cas nous aurions eu une amélioration au moins égale, peut-être plus rapide, avec le traitement de de Wecker pour la choroïdite et des flocons du vitré, c'est-à-dire en injectant sous la conjonctive de chaque œil et tous les deux jours une à deux gouttes de sublimé à 1 pour 2000 (1). Mais ce traitement, quoique non douloureux, provoque toujours une rougeur des yeux qui effraie un peu l'entourage du malade.

Les observations 9 et 10 nous montrent qu'on peut espérer du traitement beaucoup plus qu'on aurait pu prévoir.

Parmi les trois cents malades environ soignés par cette méthode en 1911 et 1912 et au nombre desquels nous avons choisi les observations précédentes, nous n'avons pas vu un seul cas où il y ait eu de l'irritation consécutive ou une réaction quelconque.

Dans certains cas, (catarrhe printanier, papillome, ulcère transparent de la cornée), nous n'avons constaté aucune amélioration ; dans d'autres (granulations), les résultats ont été douteux et variables, mais toujours le traitement a été très bien supporté.

---

(1) $Hg\ Cl^2$ ..... 0.015 milligrammes.
$Na\ Cl$ ..... 0.30 centigrammes.
$H^2\ O$ ..... 30 grammes.

CHAPITRE V

TRAITEMENT des BLÉPHARITES

Nous devons parler des résultats obtenus par le traitement précédent dans les blépharites réclamant l'emploi des pommades, c'est-à-dire dans celles qui sont désignées, suivant ses auteurs, sous les noms d'*eczémas ciliaires* ou *blépharites ulcéreuses* ou *blépharites eczémateuses*. Ce traitement peut du reste s'appliquer avantageusement aux *blépharites squameuses* ou *glandulo-ciliaires*.

Suivant le même ordre d'idées que pour les expériences avec les différentes pommades, au point de vue du globe oculaire, nous avons comparé les effets des pommades en vogue et les effets des différentes pommades mercurielles suivant les différents véhicules médicamenteux.

Dans tous les traités de thérapeutique oculaire, avec quelques variantes, on a toujours recours pour le traite-

ment de la blépharite à la pommade à l'oxyde de jaune de mercure suivant la formule :

Oxyde jaune de mercure, *récemment préparé, pulvérisé.* . .	0,10 à 1 gramme.
Vaseline.	8 à 10 —
Lanoline.	2 à 5 —

Le grand reproche qui est fait à cette pommade consiste dans son mode de préparation qui est très minutieux ; et, même si elle est bien préparée, il y a des malades qui ne peuvent en supporter une application même discrète.

De plus, cette pommade n'agit pas dans tous les cas de la même façon. Tel malade qui n'aura aucune amélioration avec la pommade à l'oxyde jaune sera rapidement guéri par l'oxycyanure à 1 o/o ou par les compresses de sulfate de zinc à 1 pour 200, etc..., ou inversement. Il n'y a pas un seul traitement de la blépharite ; pour un même groupe de blépharites il y a de nombreux traitements différents, sans omettre la correction des vices de réfraction oculaire. Des pommades aux oxydes de mercure, celle qui donne les meilleurs et les plus réguliers résultats est la pommade de *E. Dufau*.

Oxyde mercurique orangé.	0.05 centigrammes
Vaseline.	4 grammes.
Lanoline.	1 —

Pour comparer les différentes pommades mercurielles nous avons choisi des cas de *blépharites ulcéreuses*, c'est-à-dire les blépharites les plus tenaces et les plus sujettes aux rechutes quand le traitement est suspendu. Toutes les

pommades ont été essayées à des doses correspondant à l'onguent napolitain, à l'onguent gris et à la lanoline hydrargyrique du *Codex*. Nous avons rapidement éliminé les pommades à l'axonge benzoïnée, parce qu'elles sont malpropres, qu'elles se décomposent trop rapidement et qu'elles sont sans effet. De plus, l'emploi de ces pommades devait être précédé d'un ramollissement des croûtes par des compresses tièdes et de leur enlèvement par une légère friction d'ouate trempée dans une solution aseptique quelconque. Avec la lanoline hydrargyrique nous avons eu le même inconvénient ; l'application de la pommade ne se faisait bien qu'après un décapage des bords des paupières, mais alors nous avions de bons résultats.

Nous avons enfin remplacé la lanoline par la diadermine et avons obtenu un résultat merveilleux. Il n'y a plus alors besoin de préparation préliminaire ; on applique directement la pommade en quantité suffisante pour couvrir le bord des paupières et des cils, on attend une à deux minutes et on n'a plus qu'à nettoyer les paupières pour enlever la pommade. En recommençant une fois cette opération à chaque séance, on nettoie complètement la zone eczémateuse. En peu de jours on obtient une guérison complète.

Il existe pour l'eczéma ciliaire une pommade jaune à la diadermine suivant la formule :

Oxyde jaune de mercure. .	0.30 centigrammes
Diadermine.	30 grammes

Nous l'avons comparée à la pommade au mercure et nous nous sommes convaincu de l'action beaucoup plus

active du mercure dans la *diadermine*. Après divers tâtonnements nous avons adopté la formule suivante :

Hg	25	grammes
Diadermine	75	—
Chlorhydrate d'adrénaline (à 1 o/o)	3	—

CONCLUSIONS

1° On peut, sans aucun inconvénient, sans aucune réaction, masser le globe oculaire avec de la lanoline hydrargyrique en toute quantité, en toute proportion;

2° Dans toutes les affections du segment antérieur de l'œil (sauf les papillomes, le catarrhe printanier, les ulcères transparents de la cornée), ce traitement donne un excellent résultat;

3° Ce traitement peut s'appliquer aux lésions précédentes, quelle qu'en soit l'origine (syphilitique ou non);

4° Dans les affections superficielles de la cornée ou dans les affections du corps vitré et de la choroïde, on a un meilleur résultat avec les injections sous-conjonctivales de sublimé à 1 pour 2.000. Mais dans certaines circonstances (par exemple, la famille ou le malade s'opposant

aux injections), on pourra utilement leur substituer le massage mercuriel ;

5° Le traitement local ne doit pas faire oublier le traitement général.

Vu : Le Président de Thèse,
Ch. ACHARD.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

Paris. Imp. de Vaugirard. 12-13, Impasse Ronsin. — H.-L. Motti, dir.